Kit d'analyse de la concentration en dioxyde de chlore Vacu-vials®

K-2703 : 0 - 11,00 ppm

Réglage des instruments
Pour utiliser un photomètre CHEMetrics, appliquer les **procédures de réglage et de mesure** du manuel d'utilisation. Pour utiliser un spectrophotomètre, respecter les instructions fournies par le fabricant pour régler la longueur d'onde sur 515 nm et réinitialiser l'instrument à l'aide de l'ampoule de RÉINITIALISATION fournie.

Informations relatives à la sécurité
Lire la fiche de données de sécurité (disponible sur le site www.chemetrics.com) avant de réaliser la présente procédure d'analyse. Porter des lunettes et des gants de protection.

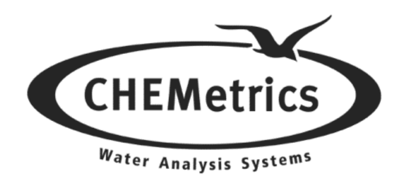
Procédure d'analyse
1. Verser 15 ml de l'échantillon à tester dans le bécher à échantillons (fig. 1).
2. Ajouter 6 gouttes de solution de neutralisation A-2700 (fig. 2). Agiter pour bien mélanger le contenu du bécher.
3. Plonger l'ampoule Vacu-vial, pointe vers le bas, dans le bécher à échantillons. Casser la pointe de l'ampoule. L'ampoule se remplit alors d'échantillon et une bulle d'air destinée à permettre le mélange de ce dernier se forme (fig. 3).
4. Pour mélanger le contenu de l'ampoule, retourner cette dernière plusieurs fois, en déplaçant la bulle d'air d'une extrémité à l'autre. Tapoter le fond de l'ampoule sur une surface dure pour faire remonter en haut du niveau du liquide de l'ampoule les minuscules bulles d'air qui ont pu s'accumuler sur la paroi de l'ampoule.
5. Essuyer l'ampoule, puis patienter **1 minute**, le temps que la réaction colorimétrique se fasse.
6. Insérer l'ampoule Vacu-vial dans le photomètre, extrémité plate en premier, puis procéder à la mesure de la concentration en dioxyde de chlore (ClO_2) en ppm (mg/l).

REMARQUE : **avec un spectrophotomètre** non pré-étalonné pour les produits CHEMetrics, utiliser l'**équation ci-dessous** ou l'outil **Concentration Calculator** (Calculateur de concentration) disponible sous l'onglet Support du site www.chemetrics.com.

ppm = 11,33 (abs.) – 0,13

Méthode d'analyse
Le kit d'analyse de la concentration en dioxyde de chlore Vacu-vials®[1] s'appuie sur la chimie de la DPD.[2,3,4] Le dioxyde de chlore oxyde la DPD (N,N-diéthyl-p-phénylènediamine) pour former une espèce chimique d'une couleur rose dont l'intensité est directement proportionnelle à la concentration en dioxyde de chlore. Toute interférence avec le chlore libre (Cl_2) est prévenue (jusqu'à 6 ppm Cl_2) en ajoutant de la glycine à l'échantillon. La glycine transforme le chlore libre en acide de chlorure amino-acétique. Le brome, l'iode, l'ozone et les agents d'halogénation produiront des résultats d'analyse élevés. Une concentration de dioxyde de chlore nettement supérieure à la plage d'analyse peut empêcher que la réaction colorimétrique se fasse correctement, et ainsi générer des résultats d'analyse faibles.

1. Vacu-vials est une marque déposée de la société CHEMetrics, Inc. Brevet américain n° 3,634,038
2. Méthodes APHA standards, 20e éd., Méthode 4500-ClO_2 D - 1993
3. Méthodes APHA standards, 22e éd., Méthode 4500-Cl G - 2000
4. Méthodes EPA d'analyse de l'eau et des déchets, Méthode 330.5 (1983)



www.chemetrics.com
4295 Catlett Road, Midland, VA 22728 États-Unis
E-mail : orders@chemetrics.com
Septembre 2013, Rév. 12

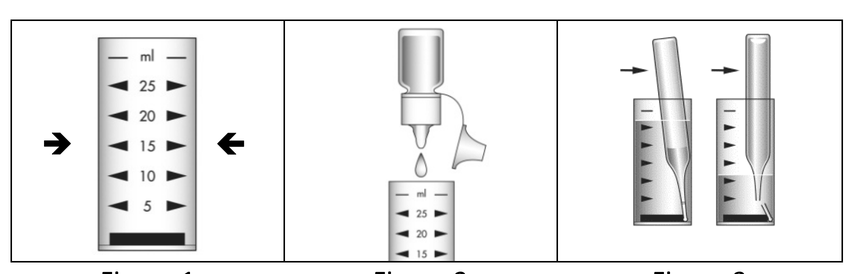


Figure 1 Figure 2 Figure 3